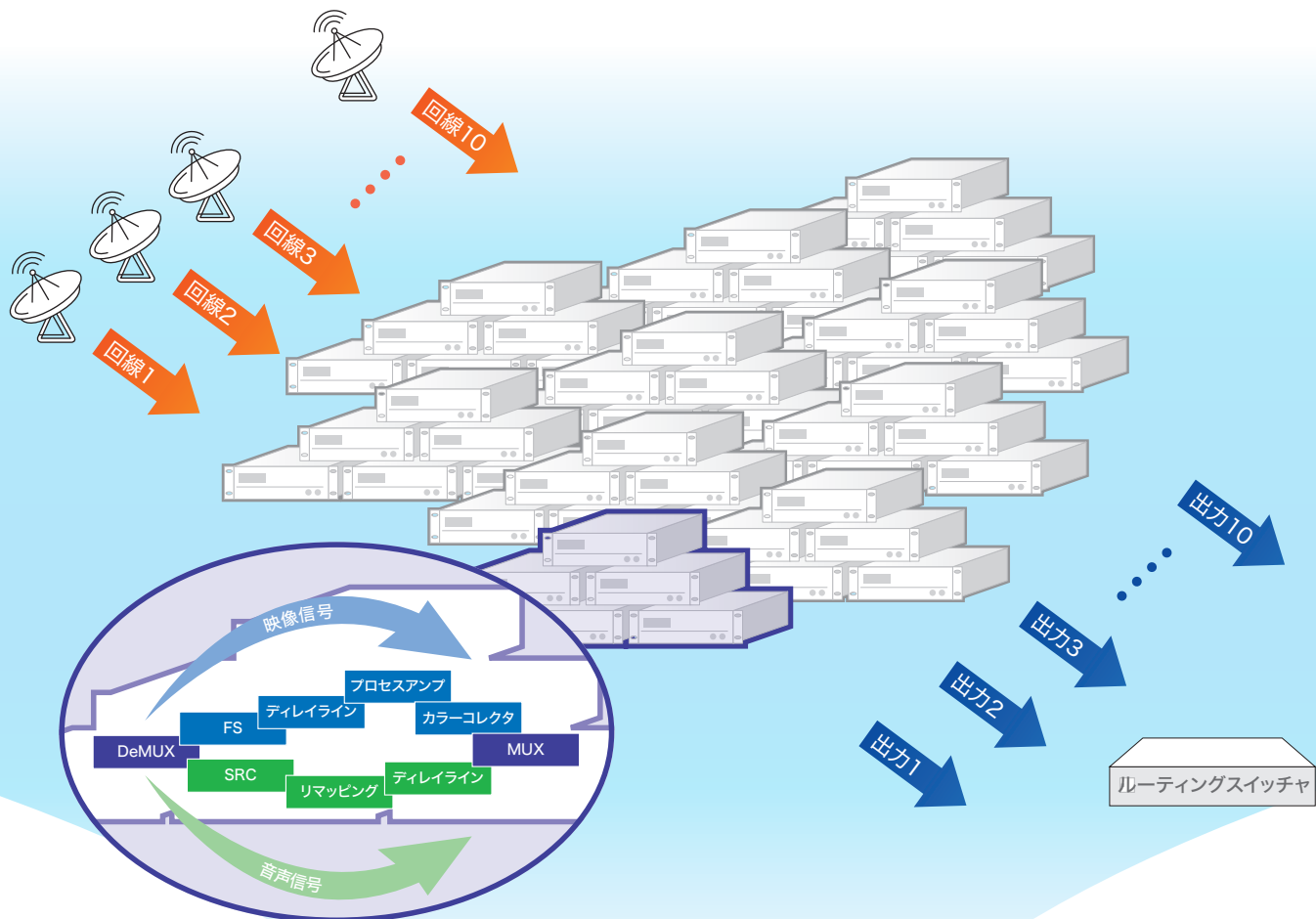
MULTI-CHANNEL SIGNAL PROCESSOR
FA-1010
THE Processor

オールラウンド・フレームシンクロナイザ

FA-1010は映像制作に必要とされる多彩な機能を搭載する一方、多チャネルルーティング（ビデオ入力x10・出力x10）をも可能にするフレームシンクロナイザです。
標準で3G-SDIおよびHD/SD-SDI入出力に対応、フレームシンクロナイザとしての機能はもちろん、カラーコレクタを標準搭載し、各種ビデオ信号の変換も可能です。オーディオ信号処理ではディレイ調整やリマップ機能、サンプリングレートコンバータを搭載し多才ぶりを発揮。回線、中継、報道、制作、編集、送出など、映像制作現場で求められる機能を1台で可能にします。

オールラウンド＆ダウンサイジング

回線10
回線3
回線2
回線1
映像信号
プロセスアンプ
ディレイライン
FS
カラーコレクタ
DeMUX
MUX
SRC
リマッピング
ディレイライン
音声信号
出力10
出力3
出力2
出力1
ルーティングスイッチャ

チャネルごとに別途設備する必要のあった
様々な信号処理ユニットを
わずか1UサイズのFA-1010一台に集約

充実の標準機能

10系統の3G/HD/SD-SDI入出力

標準で10系統のSDI入力を搭載。SDI入力は各系統が独立して同期結合されるため、非同期入力の場合でも入力選択時に切り替えショックが発生しません。ビデオ、オーディオともにクリーンスイッチが可能です。エラー検出機能とクリーンスイッチ機能を組み合わせることにより、高品位のチェンジオーバーが実現可能です。また、電源断や緊急時に備えて入出力バイパス機能も搭載しています。

デジタルオーディオ入出力

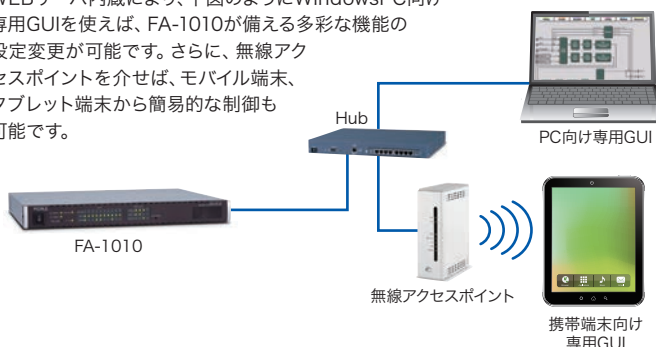
エンベデッドオーディオは3G/HD-SDI同期／非同期入力1系統あたり16チャネル、SD-SDIでは同期入力1系統あたりで16チャネル、10系統すべて合わせると最大160チャネルものオーディオ入力に対応。SDIエンベッド／デエンベッドをはじめ、オプションを搭載することによりA/D、D/A変換を含めた各種信号処理が可能なため、マルチチャネル音声コンテンツにも柔軟に対応します。またサンプリングレートコンバータを搭載。ディレイ調整、レベル調整、ダウンミックス、リマップなどの処理においても各チャネル間で位相差のない信号処理が可能です。信号処理によって字幕、タイムコードなどのアンシラリデータが消される心配もありません。

強力なフレームシンクロナイザ機能

朋栄のフレームシンクロナイザは、状態の悪いビデオ信号に対して圧倒的な引き込み性能を持っています。同期モードはフレーム／ライン／AVDLから選択可能。AVDLモード設定時には引き込み範囲がHD時5H、SD時1Hになります。また、いずれのモードにおいてもアンシラリデータはH/Vともに通過させることが可能です*。

* 入出力フォーマットが異なる場合には通過可能なパケットに制約があります。

GUIコントロール機能

WEBサーバ内蔵により、下図のようにWindowsPC向け専用GUIを使えば、FA-1010が備える多彩な機能の設定変更が可能です。さらに、無線アクセスポイントを介せば、モバイル端末、タブレット端末から簡易的な制御も可能です。

カラーコレクタ

プロセスアンプ機能に加え、カラーコレクション機能を搭載。3種類のカラーコレクションモードによる色補正のほか、ガンマ調整機能やクリップ機能、各種レベル調整機能により、映像の持つ本来の色を選択された色空間で再現します。

その他標準機能

・ビデオ／オーディオディレイ
・WEBブラウザからの監視／制御HV
・SNMP監視（一部）
・リダンダント電源

オプション

FA-10RU

リモートコントロールユニット

世界中で好評を得ているFA-9500の使い勝手の良さを踏襲したリモコン。
1台ですべての機能を操作可能です。

FA-AUX30

FA-10RU 用 AUX 拡張パネル

よく使う機能を各ボタンへフリーアサイン可能。ショートカットボタンとして、
またクリーンスイッチの操作パネルとして等、自在に活用いただけます。

FA-10DCCRU

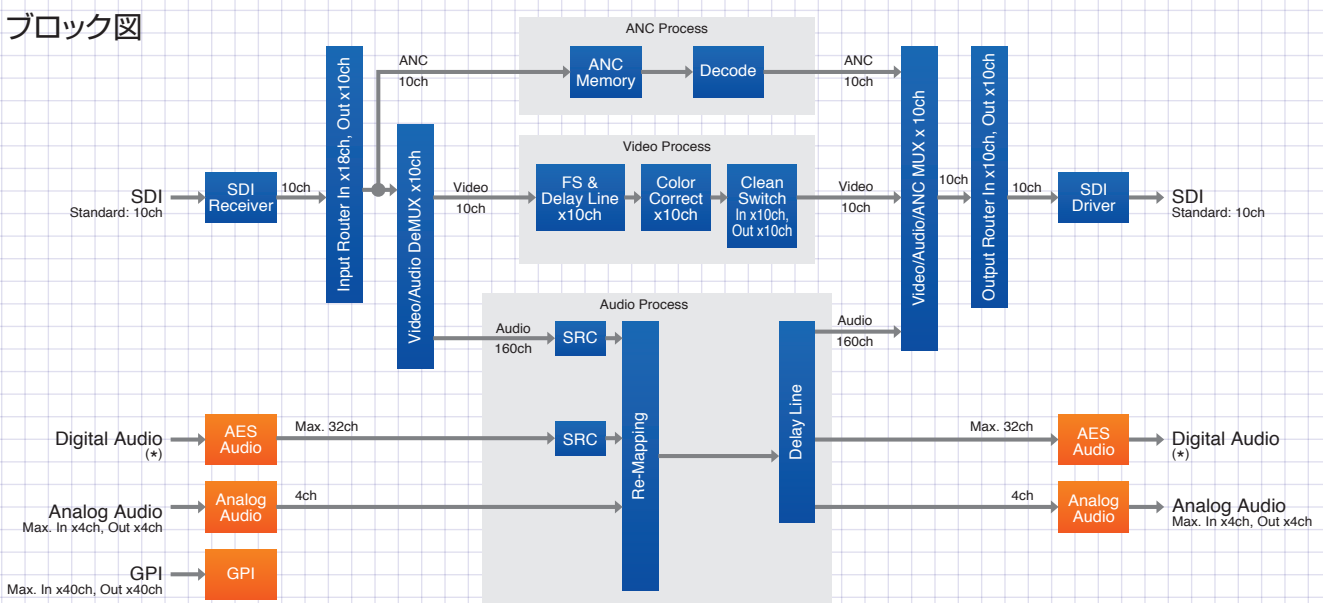
カラーコレクション専用リモートコントロールユニット

専用リモコンにより、直感的な操作を実現します。

拡張カード

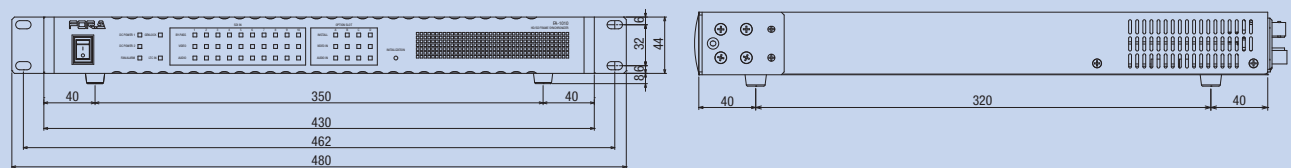
リアパネルに搭載された4つの拡張スロットを使い、必要な機能を拡張できます。

・FA-10AES-BL	平衡デジタルオーディオ入出力
・FA-10AES-UBL	不平衡デジタルオーディオ入出力
・FA-10AES-UBLC	不平衡デジタルオーディオ出力拡張ケーブル
・FA-10ANA-AUD	アナログオーディオ入出力
・FA-10GPI	GPI入出力

ブロック図

* Balanced: Max. In x32ch, Out x32ch/Unbalanced: Max. In/Out x32ch

FA-1010 主な仕様

項目	仕様
●ビデオフォーマット	1080/59.94p、1080/50p、1080/59.94i、1080/50i、1080/24PsF、1080/23.98PsF、720/59.94p、720/50p 525/60(NTSC)、625/50(PAL)
●ビデオ入力	3G-SDI:3 Gbps(Level A/B)、HD-SDI:1.5 GbpsまたはSD-SDI:270 Mbps、75Ω、BNC x 10
●ビデオ出力	3G-SDI:3 Gbps(Level A/B)、HD-SDI:1.5 GbpsまたはSD-SDI:270 Mbps、75Ω、BNC x 10
●ゲンロック入力	BB:NTSC:0.429 V (p-p)、PAL:0.45 V (p-p)または3値シンク:0.6 V (p-p)、75Ω、BNC x 1ループスルー(未使用時は75Ωで終端すること)
●同期	Frameモード、Lineモード、AVDLモード、AVDL (minimum)モード
●システム位相調整	
Frameモード	水平:-1/2H 〜 +1/2H 垂直:-1/2 frame 〜 +1/2 frame 遅延:最大:1 frame +1H / 最小:1 H
Lineモード	水平:-1/2H 〜 +1/2H 垂直:-1/2 frame 〜 +1/2 frame 遅延:最大:1H +1/2H / 最小:1H+2H
AVDLモード	水平:-1/2H 〜 +1/2H 垂直:-1/2 frame 〜 +1/2 frame 遅延:HD最大:5H +1/2H +1H / 最小:1/2H SD最大:1H +1/2H +1H / 最小:1/2H
●ビデオ遅延調整	最大8 frame(Frameモード時)
●ビデオ機能	プロセスアンプ、カラーコレクタ
●プロセスアンプ	ビデオレベル: 0.0% 〜 200.0% クロマレベル: 0.0% 〜 200.0% ブラックレベル: -20.0% 〜 100.0% HUE: -179.8° 〜 +180°
●ビデオクリップ	YPBPRモード、RGBモード
●カラーコレクション	バランスモード、ディファレンシャルモード、セピアモード
●オーディオ入力	
エンベデッド	3G/HD時:16チャネル(Group 1〜4)48 kHz、16〜24-bit、同期/非同期 (3G Level B: LinkAの重畳のみ有効)
	SD時:16チャネル(Group 1〜4)48 kHz、16〜24-bit、同期のみ
●オーディオ入力(オプション)	
AES/EBU	1.0 V (p-p)、不平衡、75Ω、BNC x 4 (AES/EBU出力端子と兼用)、最大ステレオ4系統、32/44.1/48 kHz、16〜24-bit
	1.0 V (p-p)、平衡、10Ω、D-sub 25ピン(メス) x 1、最大ステレオ4系統、32/44.1/48 kHz、16〜24-bit
アナログ	4チャネル(ステレオ2系統)平衡または不平衡 D-sub 25ピン(メス) x 1 (アナログオーディオ出力と共用)
●オーディオ出力	
エンベデッド	3G/HD時:16チャネル(Group 1〜4)48 kHz、16/20/24-bit、同期/非同期 (3G Level B: LinkAの重畳のみ有効)
	SD時:12チャネル(Group 1〜3)48 kHz、16/20/24-bit、同期のみ
●オーディオ出力(オプション)	
AES/EBU	1.0 V (p-p)、不平衡、75Ω、BNC x 4 (AES/EBU入力端子と兼用)、最大ステレオ4系統、48 kHz、16/20/24-bit
	1.0 V (p-p)、平衡、10Ω、D-sub 25ピン(メス) x 1、最大ステレオ4系統、48 kHz、16/20/24-bit
アナログ	4チャネル(ステレオ2系統)平衡または不平衡 D-sub 25ピン(メス) x 1 (アナログオーディオ入力と共用)
●オーディオ遅延調整	5 ms 〜 1,000 ms(1 ms単位で設定可能)
●オーディオ処理	SRC(サンプルレートコンバータ)、ゲインコントロール、ダウンミックス、リマップ、ミュート(チャネルごとに調整可能)
●インターフェース	Ethernet(10Base-T / 100Base-TX / 1000Base-T):RJ-45 x 1
●使用温度・湿度	0℃〜40℃、30%〜90%(結露のないこと)
●電源電圧	AC100 V〜240 V±10%、50/60 Hz (リダンダント電源は標準)
●消費電力	約78W(AC100 V〜120 V時)、約73W(AC220 V〜240 V時)
●外形寸法・質量	約430 (W) x 400 (D) x44 (H) mm、約6.0 kg
●消耗部品	電源ユニット:交換時期約5年 / 冷却ファン:交換時期約6年
●標準付属品	取扱説明書(CD-ROM)、セットアップガイド、電源ケーブル、ラック取付金具
●オプション	FA-10RU:リモートコントロールユニット
	FA-10DCCRU: カラーコレクション専用リモートコンロールユニット
	FA-AUX30:FA-10RU用AUX拡張パネル
	FA-10AES-BL:平衡デジタルオーディオ入出力
	FA-10AES-UBL:不平衡デジタルオーディオ入出力
	FA-10AES-UBLC:不平衡デジタルオーディオ出力拡張ケーブル (FA-10AES-UBL用)
	FA-10ANA-AUD:アナログオーディオ入出力
	FA-10GPI:GPI入出力

外観図

単位 : mm

⚠ 安全に関するご注意

ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使い下さい。

水、湿気、湯気、ほこり、油等の多い場所に設置しないで下さい。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

FOR-A® INNOVATIONS IN VIDEO and AUDIO TECHNOLOGY

株式会社 朋栄

ISO9001取得
ISO14001取得
(佐倉R&D)

■ 本　社　〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿3-8-1 Phone 03-3446-3121 (代)
■ 関西支店 〒530-0055 大阪府大阪市北区野崎町9-8 永楽ニッセイビル Phone 06-6366-8288 (代)
■ 札幌営業所 〒004-0015 北海道札幌市厚別区下野幌テクノパーク2-1-16 Phone 011-898-2011 (代)
■ 東北営業所 〒980-0021 宮城県仙台市青葉区中央2-10-30 仙台明芳ビル Phone 022-268-6181 (代)
■ 中部・北陸営業所 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1-20-25 広小路YMDビル Phone 052-232-2691 (代)
■ 中国営業所 〒730-0012 広島県広島市中区上八丁堀5-2 KMビル Phone 082-224-0591 (代)
■ 九州営業所 〒810-0004 福岡県福岡市中央区渡辺通2-4-8 福岡小学館ビル Phone 092-731-0591 (代)
■ 沖縄営業所 〒900-0015 沖縄県那覇市久茂地3-17-5 美栄橋ビル Phone 098-860-4178 (代)
■ 佐倉研究開発センター 〒285-8580 千葉県佐倉市大作2-3-3 Phone 043-498-1230 (代)
■ 札幌研究開発センター 〒004-0015 北海道札幌市厚別区下野幌テクノパーク2-1-16 Phone 011-898-2018 (代)

FOR-A Corporation of America　FOR-A Corporation of Canada　FOR-A Europe S.r.l　FOR-A UK Limited　FOR-A Italia S.r.l
FOR-A Corporation of Korea　FOR-A China Limited　FOR-A MEA office　Agiv Private Limited (FOR-A India)

http://www.for-a.co.jp/

機器・システムの保守・メンテナンスのご連絡は下記までお願い致します。

朋栄サービスセンター/03-3446-8575

24時間365日対応致します。